Uno sguardo al futuro

IL PROGETTO SETI E SUE IMPLICAZIONI

Ovvero: perchè dovremmo temere il Contatto con gli Alieni

di Attilio Consolante

Com'e' noto, SETI e' l'acronimo di "Search for Extra-Terrestrial Intelligence" e indica non un progetto ben preciso,ma qualunque esperimento finalizzato alla ricerca di segnali di civilta' extraterrestri.

Iniziato sotto l'egida della NASA, SETI oggi e' finanziato da privati a causa del mutevole atteggiamento della classe politica e di alcuni scienziati ortodossi contrari al suo sviluppo.

La scoperta di numerosi pianeti extrasolari (oltre 500) ha aumentato l'interesse in ambito scientifico, moltiplicando esperimenti dai nomi esotici: Phoenix, Serendip, Beta/Meta, Meti, Doroty ed altri ancora. Frank Drake (nota 1), che nel lontano 1975 aveva inaugurato il Progetto OZMA (dal nome della principessa celeste di Oz), ed a cui si deve la famosa equazione che raccoglie tutti i parametri da considerare per calcolare, in via teorica, il numero di possibili civilta' extraterrestri nella nostra Galassia, puo' considerarsi soddisfatto perche' oggi tutte le nazioni tecnologicamente progredite, hanno un loro progetto. Anche il nostro Paese ha il SETI-Italia che opera a Medicina, all'Istituto di Radioastronomia di Bologna, con grandi difficolta' a causa di enormi ristrettezze finanziarie.

La parabola di 32 metri usa il sistema Serendip IV ,analogo a quello di Arecibo (nota 2) (Portorico) ma meno potente.

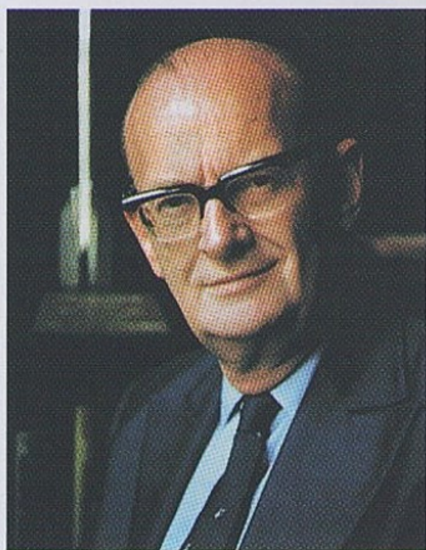
E' importante sottolineare che lo scopo del SETI non e' quello di ricevere segnali decodificabili, ma solo di evidenziare l'esistenza di segnali artificiali, nell'attesa di trovare una Stele di Rosetta grazie alla quale un nuovo Champollion (nota 3) riuscira' a decodificarli.

Per ora e' soprattutto questione di energia, perche', in qualsiasi trasmissione radio, la maggior parte di essa e' concentrata nella cosiddetta "onda portante", un segnale quasi monocromatico che funziona da canale di trasmissione.

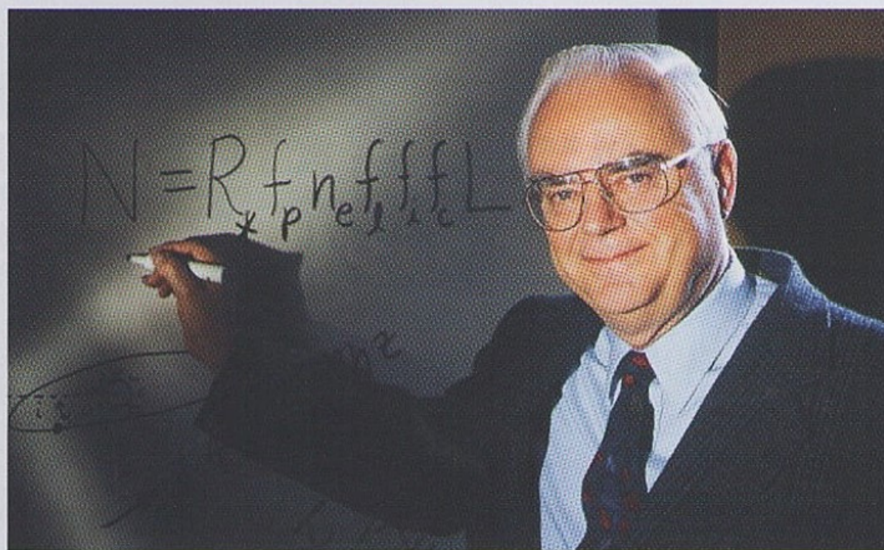
Quindi, tutti gli esperimenti del SETI sono finalizzati alla rivelazione di onde portanti e non di messaggi veri e propri.

L'aspetto piu' delicato della ricerca e' stato il seguente: su quale frequenza sintonizzare i radiotelescopi, in che zona del cielo puntarli e quando puntarli.

Per quanto riguarda la frequenza, esiste una zona dello spettro elettromagnetico considerata tranquilla, compresa tra il rumore a bassa frequenza proveniente dalla galassia e quello ad alta frequenza dell'atmosfera terrestre, corrispondente all'intervallo 1-10 Ghz, nel cui interno si selezionano intervalli ancora piu' stretti, compresi tra 1,42 Ghz e 1,67 Ghz che sono le frequenze di emissione dell'idrogeno neutro e dell'ossidrile.



Arthur C. Clarke



Frank Drake

E' una piccola frequenza, chiamata "Water Hole" (buco nell'acqua), perche' i suoi estremi corrispondono alle molecole dell'acqua, elemento fondamentale della vita anche per civilta' extraterrestri, e che evoca l'immagine di diverse specie che si riuniscono, nel deserto dello spazio,alla sorgente della vita.
Questa e' soltanto una opinione ma non e' detto che essa corrisponda a logiche diverse totalmente dalla nostra.
Infatti, le domande che sgorgano spontanee nelle menti degli scienziati sono le piu' disparate: ci stanno inviando dei segnali ma non sappiamo a che frequenza ascoltare oppure sbagliamo strategia di ricerca oppure tutti ascoltano e nessuno trasmette... e tante altre ancora.
Sono domande che hanno allargato le frontiere del SETI ed inaugurato altre branche di ricerca come l'Optical SETI (OSETI) diretto dal fisico Paul Horowitz e coinvolgente vari team universitari dagli USA (Università di Harvard) all'Inghilterra e non solo.
Qui gli strumenti sono telescopi ottici che cercano impulsi laser estremamente brevi.
E se eventuali civilta' extraterrestri avessero intrapreso da tempo le vie dello spazio al fine di colonizzarlo, magari servendosi di arche celesti contenenti generazioni di esseri o macchine robotiche (automi autoreplicantisi)?
Ecco sorgere il Progetto SETA (Search for Extra-Terrestrial Artifacts) ossia ricerca di manufatti alieni sulla Terra, sulla Luna, su Marte o nella cintura degli asteroidi.
Se si ipotizza che sonde esogene siano gia' nel nostro sistema solare, esse potrebbero avere interagito con il nostro pianeta.
Di questo si occupa il SETV (dove la V sta per Visitation) che si propone di studiare tutte le anomalie presenti nell'atmosfera terrestre e in particolari di "zone-finestra" come Hessdalen: ed è allora il "Search for Extra-Terrestrial Visitation", riverca di visite extraterrestri, in cui fa sommessamente capolino la scomodissima questione degli UFO, grazie agli ufomani decisamente squalificata in USA e vista in genere come "sconveniente" in ambito SETI. Questione che oggi un Eamonn Ansbro (già ospite a San Marino nel 2003) ripropone a sorpresa.
Ma quale e' l'atteggiamento della comunita' scientifica nei confronti del SETI? Curioso e variegato.
Per alcuni viene visto, in un mondo convulso dove si vuole tutto e subito, come qualcosa di improduttivo; per altri un rischio per tutta l'umanita'.
Martin Ryle, Anthony Hewish e Z. Kopal lo hanno espresso a chiare lettere: "Se ci scoprono ci ammazzano".
E dello stesso avviso sono S. Hawking e tanti altri, esprimendo opinioni che meritano una serie riflessione, Contrariamente a quanti credono che noi cerchiamo un dialogo cosmico impossibile ad aversi sia per le enormi distanze, sia per un contatto con una civilta' aliena al nostro stesso stadio di sviluppo tecnologico, noi stiamo cercando soltanto dei segnali faro che confermino che la vita esiste davvero lassu'.
Ma tutto cio' per alcuni e' estremamente rischioso per la nostra specie.
E proprio coloro che sostengono questa tesi non si rendono conto che ormai e' troppo tardi, perche' abbiamo gia' rivelato la nostra presenza: le prime trasmissioni radio sono iniziate con Marconi, sono filtrate attraverso la ionosfera ed adesso stanno espandendosi alla velocita' della luce: se poi consideriamo le successive emissioni di onde elettromagnetiche di ogni genere, incluse quelle dei potenti radar delle superpotenze, non c'e' piu' scampo.
Abbiamo annunziato la nostra presenza al cosmo intero, magari in modo primitivo e poco decorosamente, ma abbiamo svelato che siamo qui.
Le enormi distanze interstellari possono proteggerci ma non completamente.
La prudenza e' d'obbligo ed ecco nascere il Seti Post Detection Protocol, un protocollo che prescrive cosa fare in caso di scoperta di segnali intelligenti.
Non c'e' nulla di segreto: gli scienziati responsabili della scoperta devono fare tutto cio' che possono per dimostrare che il segnale e' veramente di origine extraterrestre e infine, solo allora, informare i governi e il pubblico tramite le Nazioni Unite secondo un certo e complesso iter.
E' evidente che il vero problema e' pero' l'impatto sociale della notizia; lo shock

culturale sulle popolazioni e' quello che preoccupa di piu' chi detiene le leve del potere economico e politico, anche nel caso di un semplice segnale artificiale proveniente da distanze inaccessibili.
Da qui un fiorire delle varie "Scale" di Rio, di San Marino (questa realizzata non solo grazie al suo ideatore, l'astronomo ungherese Ivan Almar, ma anche al contributo dei congressi organizzati nella Repubblica del Titano da Roberto Pinotti col supporto del CUN) e, last but not least, di Londra, per quantificare l'eventuale danno che il SETI provocherebbe e per capire come l'umanita' dovra' comportarsi ad una eventuale rivelazione.
Se prendiamo in considerazione, poi, un contatto diretto tra razze enormemente differenti, allora va detto che l'impatto (anche se molto soft e pacifico) in un mondo come il nostro ormai fuori controllo, sarebbe probabilmente catastrofico.
Ma ritorniamo all'eventuale ricezione di segnali artificiali extraterrestri.
Nel 1958, il celebre astronomo Harlow Shapley (1885-1972) (nota 4), ricercando analogie tra quanto avvenuto nel passato a causa di grandi cambiamenti nella visione cosmologica, ipotizzava che la scoperta di segnali di sicura origine aliena avrebbe dato inizio al "Quarto Avanzamento" nella visione dell'umanita' dopo le altre tre: quella geocentrica, quella eliocentrica e quella galattocentrica.
Guardiamo la tabella "Anatomia delle passate rivoluzioni scientifiche" ed in particolare il riquadro " Implicazioni e ricadute in altri campi".
Mentre le prime due furono molto chiacchierate, con morti e feriti, la visione geocentrica e' durata 2000 anni prima di essere abbandonata, le eliocentrica un secolo e mezzo prima di essere accettata, e la galattocentrica, ossia quella in cui il sistema solare era sistemato alla periferia della nostra galassia (rivoluzione dovuta allo stesso Shapley) e' stata accettata silenziosamente. Perche'?
Il perche' e' facile da capire, in quanto questa nuova visione non preoccupo' il potere ecònomico-politico del tempo.
Infatti samo nel 1924 e agli imperi di inizio 900 ciò non interesso' piu' di tanto.
Se noi ora andiamo alla Quarta Rivoluzione, quella riferita alle civilta' extraterrestri, notiamo invece che questa interessa "ogni aspetto dell'umana conoscenza", ossia che l'umanita' sara' costretta ad ammettere una sua posizione meno prominente rispetto a civilta' di milioni di anni avanti.
Anche se si trattera' di segnali monocromatici provenienti da distanze incommensurabili, sara' un campanello d'allarme per il complesso industriale-economico e politico che probabilmente cerchera' di ostacolarne la diffusione ad ogni costo, aiutato da scienziati che vorranno calare nell'oblio questo problema con obiezioni e proteste che piu' che scientifiche saranno dogmatiche perche' partenti da idee preconcette piuttosto che da un loro ragionamento teso ad espandere la coscienza e a cambiare radicalmente indirizzo.
Nel caso di contatto diretto, poi, tra specie diverse evolutesi in ambienti non terrestri, con sensi, pulsioni ed emozioni diverse dai nostri (anche magari con intelligenze artificiali sopravvissute a loro remoti c reatori, i cosiddetti cyborg, (nota 5)), sono gia' stati fatti studi approfonditi da parte di vari organismi governativi e di intelligence con delle apposite simulazioni nel rispetto di un aforisma di Confucio il quale recita cosi':" Colui che non prevede le cose lontane, si espone ad infelicita' moltoravvicinate".
Sono nati cosi' il Brookings Report, degli anni 70, commissionato dalla NASA, il Warwick Report degli anni 90 e altri studi ad hoc della NSA alcuni dei quali ancora classificati "confidential".
Comunque si voglia risolvere questa equazione che si riferisce ad intelligenze remote nello spazio e nel tempo, il risultato e' sempre lo stesso: " Catastrofe" per la nostra specie e per il mondo cosi' dd sia dal punto di vista tecnologi-


La Grande Catena dell'Essere di Jon Lomberg

come e' stato finora: impacchettato, squilibrato e schizofrenico, ma l'unico che noi fino ad oggi abbiamo saputo gestire nel Bene e nel Male.

Il punto di partenza e' che la storia terrestre di incontri tra civilta' avanzate e civilta' meno progredite, e' una storia molto triste.

Si e' visto che le societa' meno progredite, anche quando possiedono cognizioni superiori di filosofia, matematica, astronomia, poesia e magari anche un codice morale superiore, finiscono per essere spazzate via, pure nel caso di un contatto, ripetiamo, pacifico ed amichevole.

Arthur Clarke (nota 6), scienziato e prolifico scrittore di fantascienza, aveva previsto tutto cio' in un bel romanzo degli anni 50: "Childood's End", tradotto dalla Mondadori con il titolo "Le Guide del Tramonto".

Qui i Superni, esseri molto progrediti sia dal punto di vista tecnologico che morale, benevoli nei confronti dell'umanita' tutta, si adoperano per risolvere tutti gli annosi problemi e ci riescono,trasformando il nostro pianeta in un Eden tranquillo ma noioso e, quando alcuni terrestri chiedono loro di andare verso le stelle rispondono di no.

Le stelle sono proibite per gli abitanti della Terra.

La conclusione e' che l'Homo Sapiens Sapiens, ormai riappacificato e senza i problemi che in passato lo hanno condizionato e reso aggressivo, ha ormai perso ogni liberta'.

Non possiamo escludere, secondo la psicologa americana Ruth Ellen Galpert, che una civilta' extraterrestre, pur benevola, possa desiderare di essere sola al vertice del potere galattico e sforzarsi di schiacciare eventuali contendenti, limitandondone anche gentilmente la sfera d'azione.

Cosa augurarsi allora?

Che, come raffigurato nel dipinto (nota 7) di Lomberg, l'uomo - comparso sulla Terra ed il cui materiale genetico non differisce da altre collettivita' molecolari ed esseri viventi presenti nel nostro pianeta - finisca col dimostrarsi una creatura che, speculando senza posa e pur difficile da soddisfare, prenda coscienza del suo ruolo nell'Universo.



Harlow Shapley

Convinto dunque, secondo una finestra di opportunita' molto stretta nel tempo e grazie alla tecnologia non fine a se stessa perche' autodistruttiva, di appartenere alle stelle; e che pertanto alle stelle voglia ritornare ma con i propri mezzi, con le proprie imperfezioni, e senza alcun aiuto esterno.

Vincendo la propria battaglia contro se stesso.

Per sviluppare tale grado di "coscienza cosmica" l'Homo Sapiens Sapiens dovrà però cambiare i paradigmi propri del suo tradizionale modo di essere, mutando la paura in curiosità, l'arroganza in umiltà, la aggressività in disponibilità.

E guardare in alto, oltre i possibili rischi di qualsiasi forma di "impatto del contatto" e di "suicidio culturale".

Lassù qualcuno lo ama e lo attende…

NOTE

[nota 1]

Frank Drake, nato a Chicago nel 1930, e' da considerarsi uno dei padri fondadori della ricerca di vita intelligente nell'Universo.

Gia' nel 1960 avvio' il Progetto OZMA, poi trasformatosi ed ampliatosi nel Progetto SETI, e nel 1961 espose i principi ispiratori alla base della cosiddetta " Equazione di Drake", un tentativo di quantificare il numero delle civilta' extraterrestri in grado di comunicare la loro presenza.

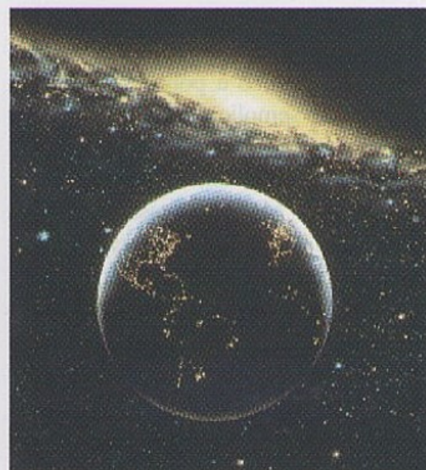
[nota 2]

Arecibo (Radiotelescopio), a in Puerto Rico, e' una struttura ampissima.

La parabola ha un diametro di 305 metri,una profondita' di 51 metri e copre un'area di circa 8 ettari.

Nel 1974 Drake invio' un messaggio a 2,38 Ghz in direzione di M 13 (un ammasso globulare che contiene circa 300000 stelle) Il messaggio duro' tre minuti ed era lungo soltanto 1679 bit, ma Drake riusci' ad infilarci moltissime informazioni.

Quando il segnale raggiungera' M 13 tra 24000 anni, gli alieni potranno apprendere una quantita' sorprendente di dati su di noi.



Contact di Jon Lomberg

[nota 3]

Champollion, Jean-François (1790-1832) fu il decifratore dei geroglifici egizi. Grazie alla Stele di Rosetta, una lastra di basalto alta circa un metro, che riporta la stessa iscrizione in geroglifici egizi,in demotico e in greco antico.

[nota 4]

Harlow Shapley (1885-1972), famoso astronomo ed artefice della tabella riportata accettata da altri scienziati quali Otto Struve (1897-1963). Shapley, per mezzo di una ricalibra tura della luminosita' delle stelle cefeidi(indicatori standard di distanza), riusci' a calcolare le effettive distanze degli ammassi globulari appartenenti alla nostra galassia. Dalla distribuzione asimmetrica rispetto alla Terra, stabili' la posizione decentrata del Sistema Solare

[nota 5]

Cyborg. Ricordiamo al riguardo che "queste considerazioni ci suggeriscono che non solo altrove, nell'universo, possono esistere esseri con un'intelligenza notevolmente superiore alla nostra,ma anche che noi stessi possiamo essere in grado di costruire un tale essere" (Philip M. Morrison).

[nota 6]

Arthur C. Clarke (1917-2002) e' nato a Minehead, Somerset, Inghilterra e si e' laureato presso il King's College di Londra, dove ha ottenuto il First Class Honors in fisica e matematica.

Autore di 50 libri, ha ricevuto numerosi premi, fra cui il Kalinga Prize nel 1961, il preemio AAAS Westinghouse, il Bradford

Washburne Award e i premi Hugo, Nebula e John W.Campbell.
E' autore di "2001 Odissea nello spazio" e sequel successivi.
[nota 7]
John Lomberg, col suo dipinto "La grande catena dell'essere".
Tra fiocchi di neve e galassie l'Homo Sapiens Sapiens ha capito quale e' il suo ruolo nel Cosmo.

BIBLIOGRAFIA:

Cosmo *di Carl Sagan- Mondadori*
L'Astronomia, *febbraio 1997*
Coelum, *Gennaio 2008*
Coelum, *Ottobre 2004*
La Vita intelligente nell'Universo *di Sagan-Sklovskij – Feltrinelli*
L'Universo Intelligente *di Fred Hoyle - Mondadori*

ANATOMIA DELLE PASSATE RIVOLUZIONI SCIENTIFICHE

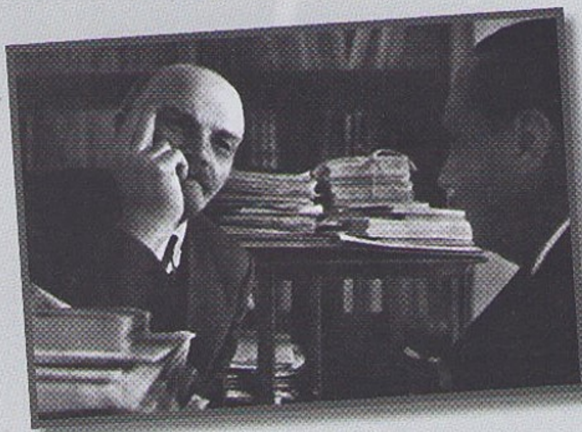
	Visione Geocentrica	Rivoluzione Eliocentrica	Rivoluzione Galattocentrica	Civiltà Extraterresti
Motivazione	antropocentrismo	discrepanze nel moto dei pianeti	distribuzione eccentrica degli ammassi globulari nella Galassia	evoluzione cosmica della vita
Osservazioni di base	Eudosso/Aristotele, IV secolo a.C.	Copernico, 1543	Shapley, 1917	—
Elaborazione teorica	Tolomeo, et al.	Galileo, Kepler, Newton, et al.	Trumpler, Oort, et al.	Drake, SETI Institute, et al.
Oppositori	anti-razionalisti	Geocentristi, la Chiesa	Curtis, et al.	rari pensatori eccentrici
Implicazioni e ricadute in altri campi	religioni e filosofie antropocentriche	filosofico, letterario, artistico e scientifico	scomparsa delle residue teorie antropocentriste	ogni aspetto dell'umana conoscenza
Consolidamento della teoria	IV secolo a.C.	XVIII secolo	anni '30 del XX secolo	accreditata già nel XVIII secolo
Conferma definitiva	—	1838 (parallasse stellare e prova del moto della terra)	anni '50 del XX secolo (mappature radio della Galassia)	1° segnale decifrato?

Tabella delle Rivoluzioni Scientifiche

LA QUINTA RIVOLUZIONE

di Roberto Pinotti

Oltre a quelle configurate nell'articolo di Attilio Consolante, vi è poi una quinta Rivoluzione, silenziosamente già iniziata e già in corso: quella della Rivelazione Cosmocentrica, che vede l'Homo Sapiens Sapiens come parte minimale e ridimensionata (pur nella sua dignità) di un incommensurabile Tutto Cosmico che interviene confrontandosi dapprima implicitamente e poi sempre più esplicitamente con lui e ripropone su altre basi, radicalmente diverse, non solo la posizione della nostra specie nell'universo nei confronti di Civiltà più antiche ed avanzate; ma anche i nostri stessi abiti mentali e comportamentali tradizionali. Con la palesata onnipotenza di visitatori extraterrestri presenti fra noi per mezzo degli UFO, infatti, sono fatalmente destinati, con la loro rivelazione "erga omnes" a collassare totalmente non solo i sistemi economici e politici fondati sullo sfruttamento dell'uomo sull'uomo, e con essi l'economia fondata sul concetto di denaro e della accumulazione di questo; ma anche la guerra e la violenza come strumento di risoluzione di controversie. E ciò in quanto il tradizionale concetto di Autorità (politica, militare, economica, scientifica, filosofico-religiosa) viene minato e "azzerato". Pensate: il ruolo di leadership planetaria degli USA sarebbe parificato a quello di qualsiasi altra nazione del pianeta, e Wall Street entrerebbe in crisi con tante piratesche Multinazionali. Niente più capimandria, sfruttatori o santoni di turno, e una società necessariamente solidale, egualitaria, più libera dalle pastoie fallaci che l'hanno finora ingabbiata. Come, in rotta di collisione con la stessa concezione marxista della guerra come motore della storia, dichiarò Lenin allo scrittore Herbert George Wells (l'autore de LA GUERRA DEI MONDI) che lo intervistò a Mosca nel 1920 per il suo libro RUSSIA IN THE SHADOWS, "se riusciremo a stabilire delle comunicazioni interplanetarie, tutti i nostri concetti filosofici, morali e sociali dovranno essere riveduti. Ciò imporrebbe la fine della regola della violenza quale mezzo e metodo di progresso...".
In tale prospettiva il "Vecchio Ordine Mondiale" (che poi è quello globalizzante e mistificante che si qualifica "Nuovo") a stelle e strisce con le sue menzogne è destinato a implodere, e cercherà fino all'ultimo di opporsi, dipingendo chi finora è stato caratterizzato da una generalizzata "politica di non-intervento" nei nostri confronti come infido, aggressivo e potenzialmente oppressivo già solo in quanto alieno, "diverso". Sarà l'ultimo "colpo di coda" di un Sistema a scadenza che sa di esserlo. Dopo... non staremo certamente peggio.



Lenin (Vladimir I. Ulianov) e H. George Wells